SISTEMI DI SICUREZZA ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Tastiere di comando modd. KB9LC/P e KB9E

CE

MANUALE TECNICO COMUNE

1. GENERALITA'

Le tastiera della serie KB9.. sono state studiate per consentire il pieno controllo e comando delle centrali CP80, CP90, CP100, e delle centrali compatibili come ad esempio i modd. ALFA16, CP8, CP8PLUS, CP9, CP90 con versioni di programma anteriori alla v. 3,2. Si deve intendere infine compatibile anche con centrali di futura produzione e piu' potenti.

Offrono la possibilità di comando da punti remoti rispetto alle centrali, tale possibilità lascia immutata l'estrema versatilità di comando e ne amplia le possibilità di utilizzo; ogni tastiera viene identificata dalla centrale con un numero di codice programmato dall'installatore in fase di installazione, il mod. KB9LC/P è dotata di lettore frontale per chiave elettronica di prossimità mod PROXI e di terminazioni a connettore per il cablaggio di inseritori remoti allo scopo di consentire il comando rapido e semplice della centrale anche ad utenti poco abituati all'uso di una tastiera di progammazione.

La tastiera deve essere utilizzata solo all'interno di locali, gli inseritori per chiave PROXI restano comunque l'unico punto di comando e controllo da collocare all'esterno dell'area protetta, spie, internamente ai locali è possibile collegare anche il lettore per schede magnetiche ISO2 mod. BAXI.

Tutte le informazioni ed i comandi vengono trasferiti alla centrale mediante l'utilizzo di un protocollo di comunicazione seriale con un cavo di collegamento a quattro fili; i messaggi di stato e di programmazione vengono visualizzati tramite un visore a cristalli liquidi retroilluminato nel modello KB9LC/P con possibilità di regolazione della luminosità, i tasti in morbida gomma sono retroilluminati. Il mod. KB9E e' privo della retroilluminazione del display e della tastiera.

2. CARATTERISTICHE

Caratteristiche tecniche generali

Modello:	**KB9LC/P** (KB9E)
Livello di prestazione:	II°
Grado di protezione:	IP3X
Contenitore:	Plastico a sviluppo orizzontale.
Organi di comando:	Tastiera in morbida gomma a 20 tasti, retroilluminati su KB9LC/P. Lettore di chiave elettronica PROXI incorporato nel frontale (non nel mod. KB9E)
Visualizzazioni:	Display, visore, alfanumerico con due righe di visualizzazione di 16 caratteri ciascuna retroilluminato nel mod. KB9LC/P (no su KB9E); Spie frontali per segnalazioni di stato. Segnalazioni di stato sul connettore per collegamento degli inseritori I6 e I7.
Accesso alla tastiera:	Tramite codice a 6 cifre diverso per utente.
Numero utenti:	10 utenti se collegata a centrali CP8,CP8PLUS, CP9 e ALFA16, 64 utenti per centrali CP80, CP90, CP100 e superiori.
Alimentazione:	12 V ⎓ (10,5 / 15V) da morsettiera dedicata in centrale.
Cavo di collegamento:	Minima sezione 2 x 0,75 + 2 x 0,22 mm^2 di tipo schermato per impianti antifurto.
Temperatura di funzionamento:	+5 / +40°C 93% Ur.
Dimensioni:	L 181 (250 con sportellino aperto) x H 113 x P 27 mm.
Peso:	250 g.

Tastiera mod. KB9LC/P

Gestione chiavi/utenti:	10 chiavi/utenti se collegata a centrali CP8, CP8PLUS, CP9 e ALFA16; 64 chiavi /utenti se collegata alle altre centrali.
Numero codici:	> 72 milioni di miliardi.
Programmazione chiave:	Procedura di autoapprendimento del codice dello spinotto di chiave di chiave elettronica PROXI mod. M4.
Compatibilità inseritori:	Modd. I6 standard e serie 2000 per flangia TICINO MAGIC, I7 per flangia TICINO LIVING Lettore badge mod. BAXI.

Nessuna compatibilità con altri spinotti ed inseritori di tipo diverso

Assorbimento @12V ⎓	:95 mA (centrale disinserita), 102 mA (centrale inserita) Aumento di 72 mA con display retroilluminato.
Per ogni I6 collegato:	Aumento di 30 mA
Max. numero I6:	Collegabili 3 inseritori standard 8 inseritori serie 2000 in totale.
Dotazione:	Manuale tecnico, accessorio per l'apertura del contenitore, cavo per connessione dell'inseritore remoto.

Tastiera mod. KB9E

(Modello privo di chiave elettronica e retroilluminazione dei tasti)

Assorbimento @ 12V ⎓ :	65 mA con centrale inserita, 72 mA con centrale disinserita
Dotazione:	Manuale tecnico, accessorio per l'apertura del contenitore.

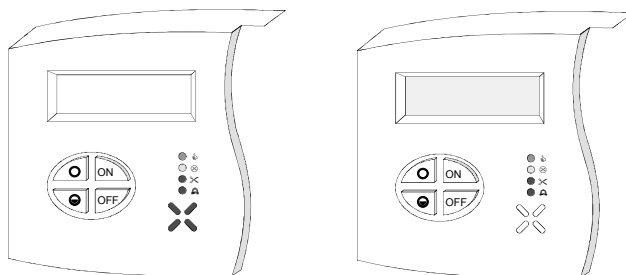
La tastiera mod. KB9.. è conforme alla norma C.E.I. 79-2 al II° livello di prestazione inoltre è conforme alla direttiva 89/336/CEE riguardante la compatibilità elettromagnetica e alla 93/68/CEE riguardante la sicurezza di bassa tensione

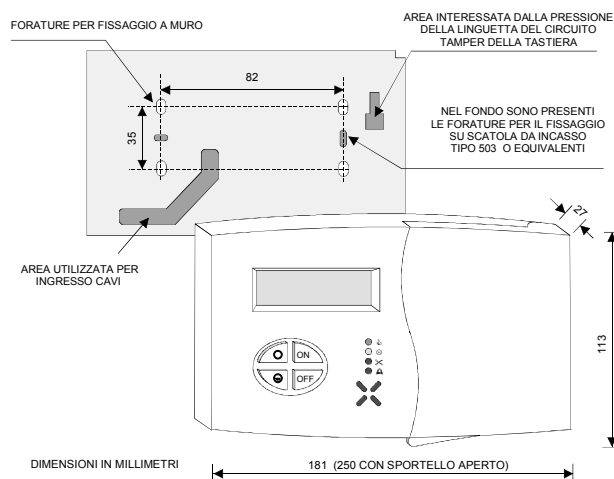
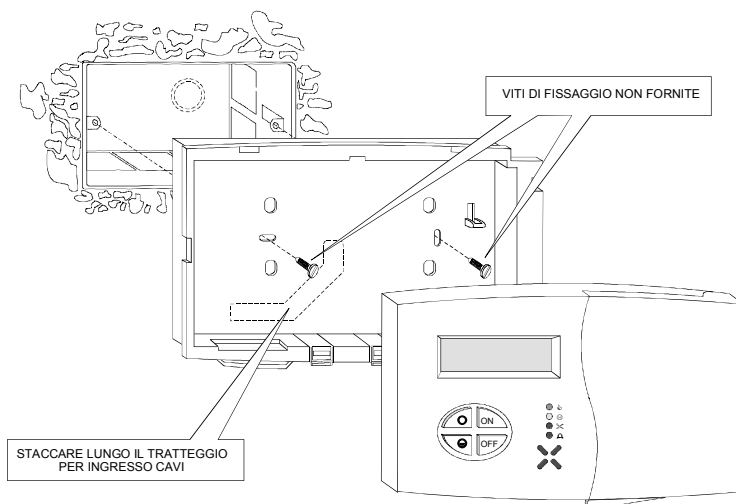
La tastiera deve essere intesa come organo di comando delle centrali compatibili marcate

Solo le centrali CP80, CP90 e CP100 sono dotate di certificazione IMQ al II° livello

3. INSTALLAZIONE

3.1 Identificazione del modello di tastiera

Il tipo di tastiera da installare può essere riconosciuto osservando i disegni seguenti.

3.2 Fissaggio

Vista del contenitore della tastiera ed interassi per la foratura e fissaggio.

MODALITA' DI FISSAGGIO SU SCATOLA DA INCASSO TIPO 503

3.3 Operazioni

> » **ATTENZIONE: Usare per i collegamenti solo cavo schermato per impianti antifurto collegandone lo schermo al negativo di alimentazione in centrale, utilizzare il morsetto SCH come punto di connessione degli schermi dei cavi in partenza dalla tastiera.**
> **Per un piu' agevole cablaggio fissare la tastiera ad una scatola da incasso tipo 503.**

1 - Disattivare da comando in tastiera i combinatori eventualmente attivi del comunicatore, se installato, aprire la centrale, individuare ed isolare i dispositivi di segnalazione di allarme esterni e dispositivi analoghi come trasmettitori radio ecc..

2 - Aprire il contenitore della tastiera e procedere al fissaggio nella posizione più consona all'utilizzo da parte dell'utente finale curando che l'installazione faciliti il passaggio dei cavi ed il cablaggio verso altre tastiere e/o inseritori.

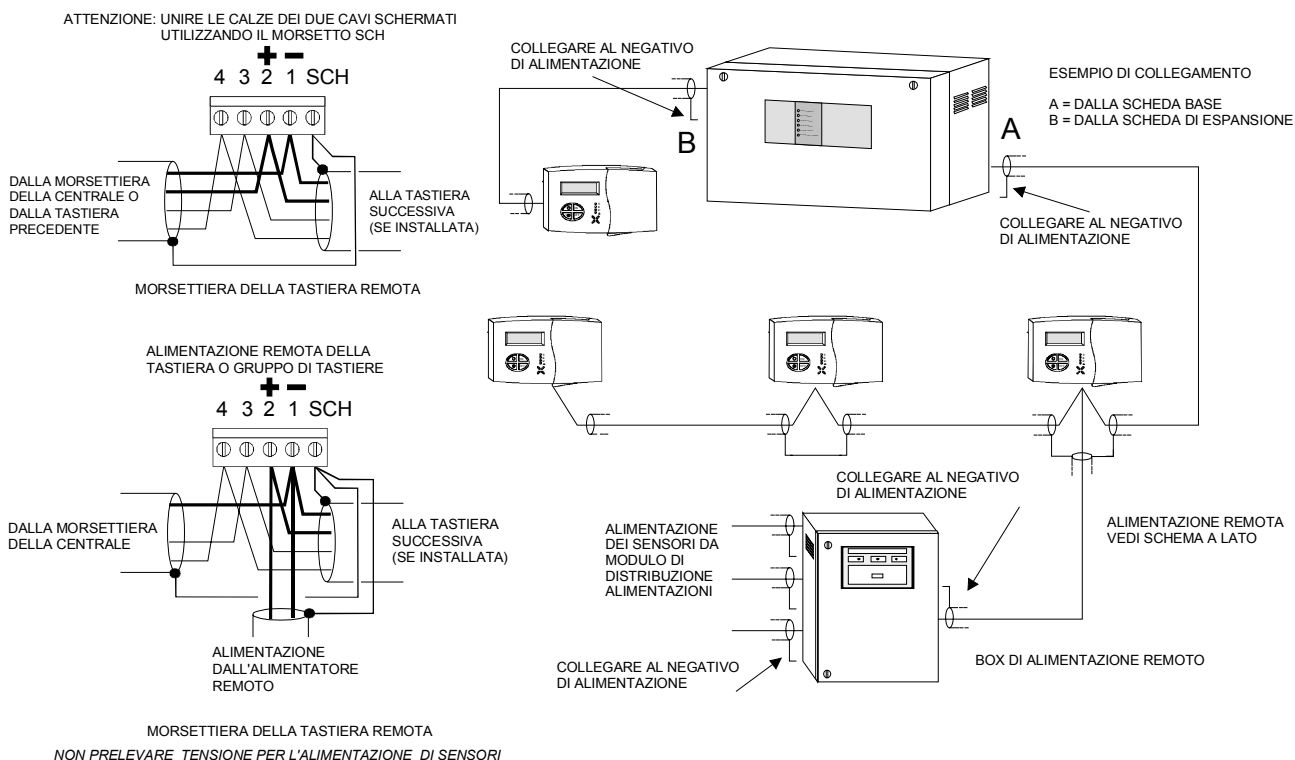
3 - Prima di procedere ai collegamenti della tastiera con la centrale, assicurarsi che essi vengano eseguiti in totale assenza di alimentazione.

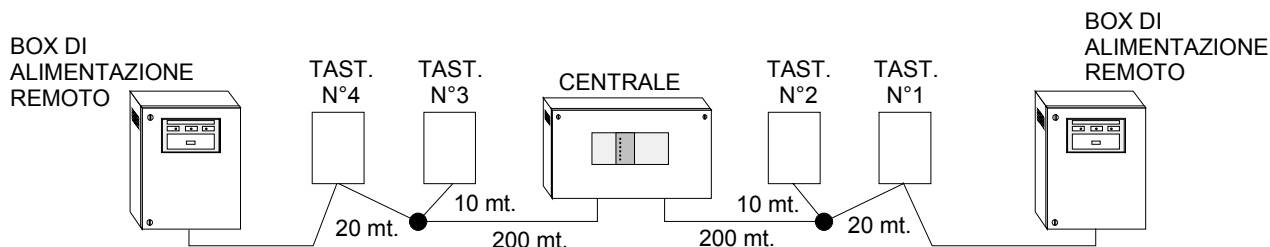
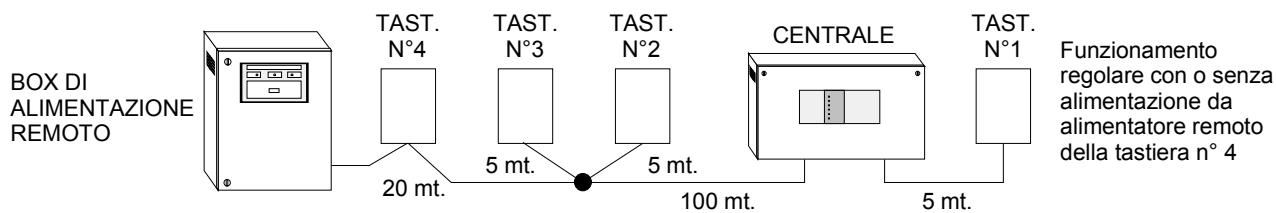
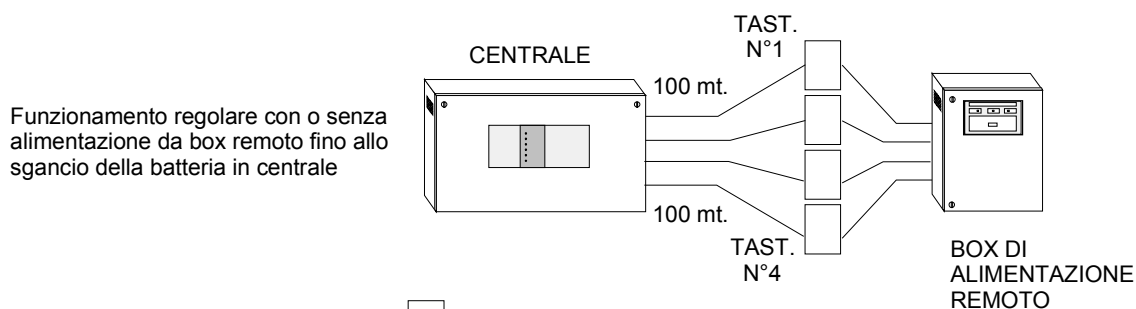
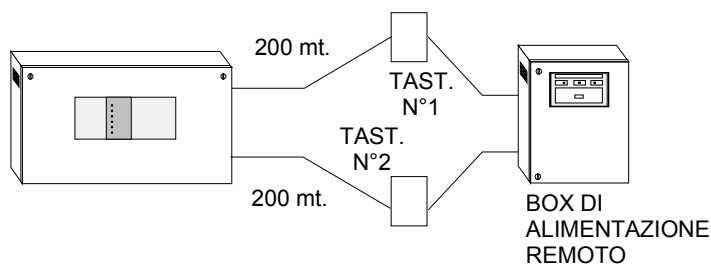
4 - Nel cablare la tastiera è indispensabile eseguire i collegamenti alla centrale e agli eventuali inseritori della chiave elettronica curando che non vi siano cavi non isolati al termine del cablaggio e che i morsetti SCH siano utilizzati come connessione degli schermi dei cavi in partenza dalla singola tastiera.

5 - Programmare il numero di tastiera (n° 1 assegnato in fabbrica) ed associare il codice degli spinotti M4 di chiave elettronica agli utenti da abilitare secondo i prospetti di programmazione presenti in questo manuale.

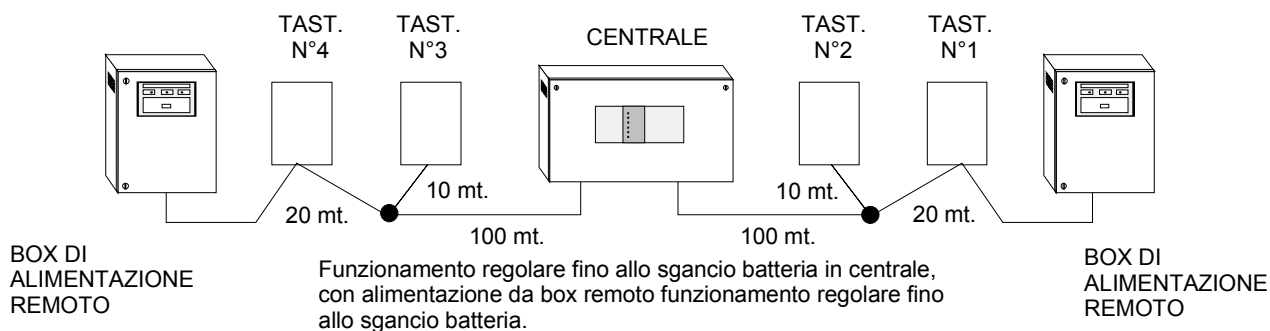
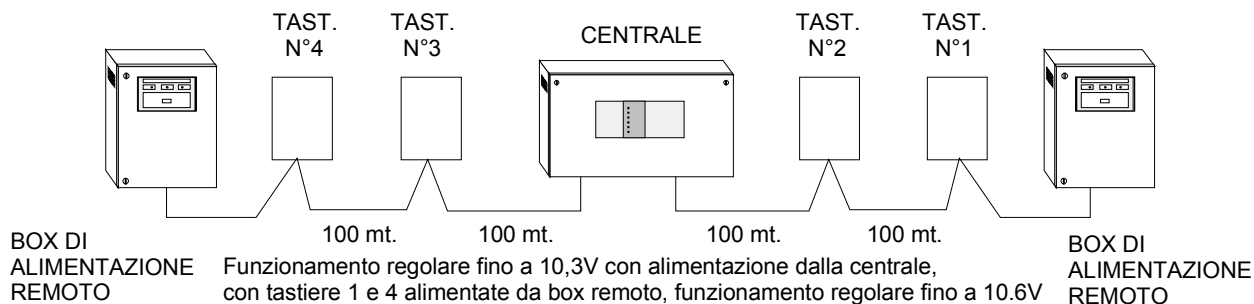
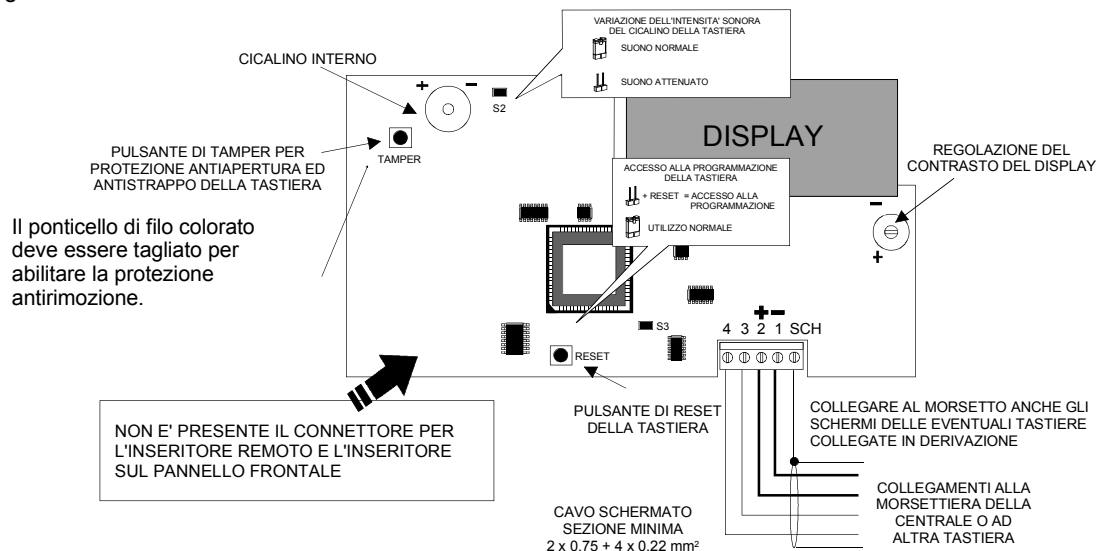
6 - Controllare nuovamente i cablaggi eseguiti e controllare la perfetta chiusura del microswitch di tamper; dare tensione ed eseguire le operazioni di programmazione del numero di tastiera e del lettore di chiave elettronica come spiegato nel capitolo di programmazione, al termine richiudere la tastiera.
Eseguire i controlli necessari per la verifica del buon funzionamento della tastiera e della chiave elettronica, attivare le segnalazioni di allarme e richiudere il contenitore della centrale.

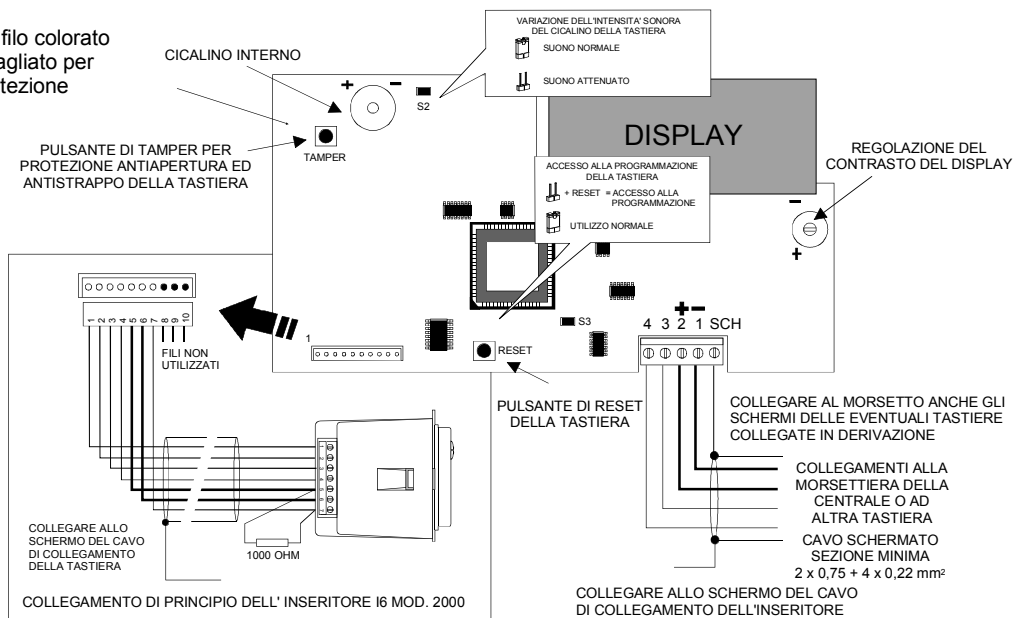
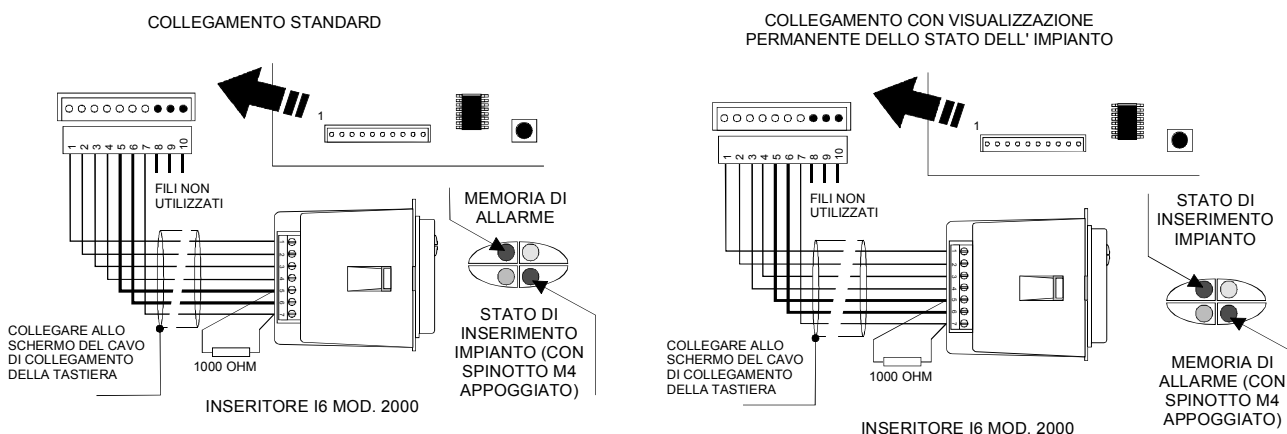
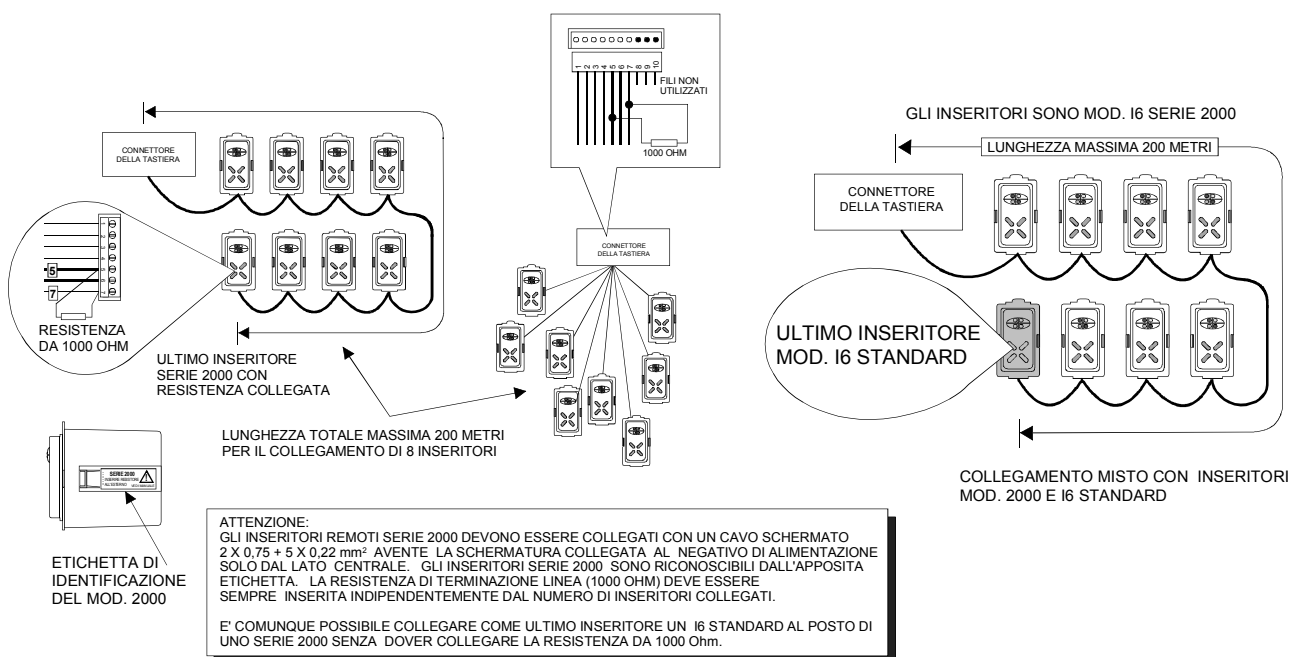
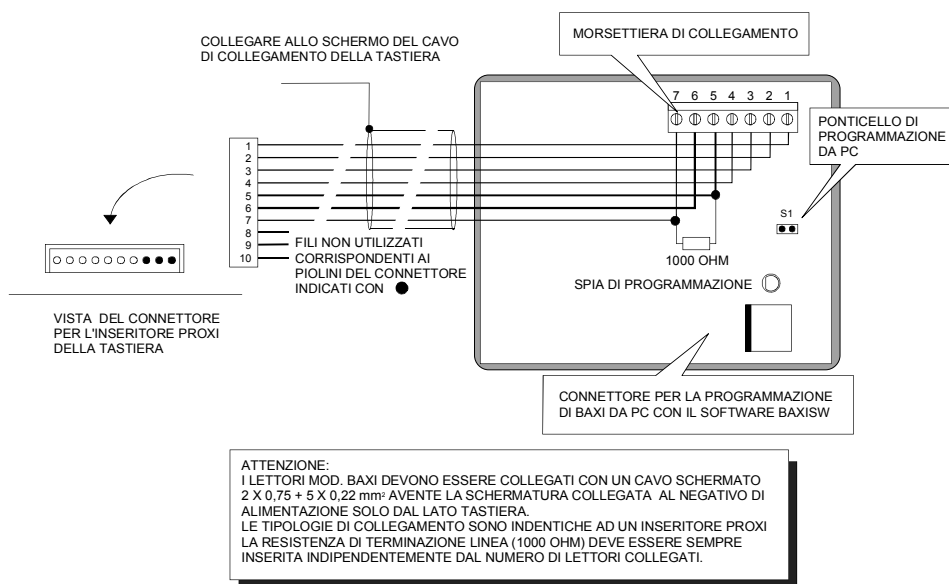
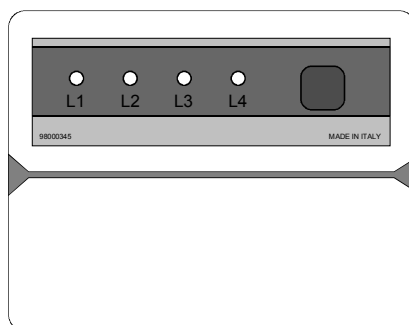
4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Collegamenti generali di principio.

Tipi di collegamento possibili

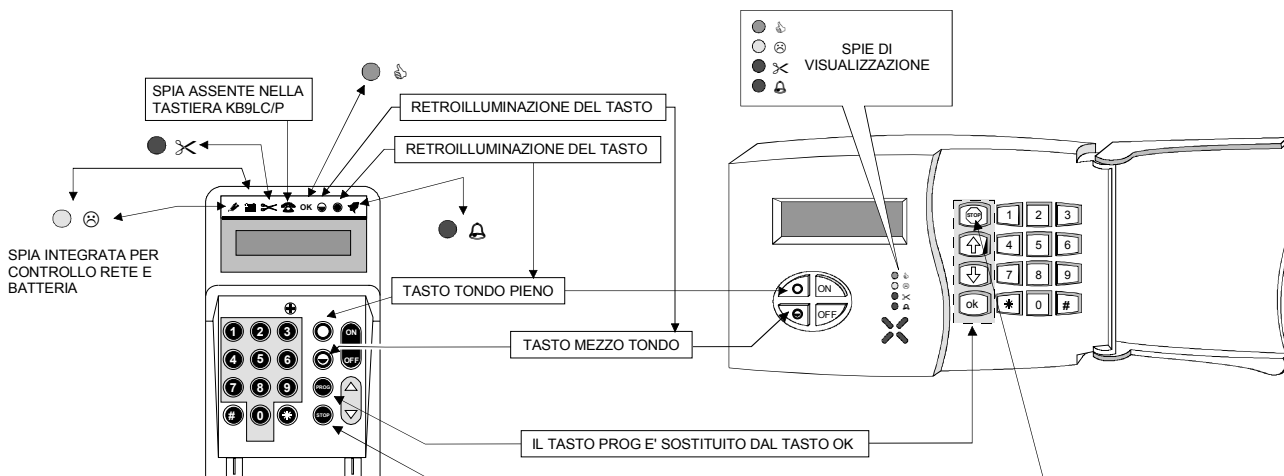
Funzionamento regolare con o senza alimentazione da alimentatore remoto della tastiera n° 4

Funzionamento con alimentazione dalla centrale o con da alimentatore remoto malfunzionamenti sotto i 11,6 V

Funzionamento regolare con o senza alimentazione da box remoto fino allo sgancio della batteria in centrale

Funzionamento regolare con alimentazione da centrale fino a 10,3 V, da box remoto fino allo sgancio della batteria in centrale

Funzionamento regolare fino a 10,3V con alimentazione dalla centrale, con tastiere 1 e 4 alimentate da box remoto, funzionamento regolare fino a 10.6V

Funzionamento regolare fino allo sgancio batteria in centrale, con alimentazione da box remoto funzionamento regolare fino allo sgancio batteria.

Collegamenti elettrici della tastiera di comando mod. KB9E.

Collegamenti elettrici della tastiera di comando mod. KB9LC/P.

Variazione di collegamento dell'inseritore, valevole anche per il mod. I7.

Collegamenti di base degli inseritori, solo per il mod. KB9LC/P.

Collegamento del lettore per tessere magnetiche BAXI

Vista del lettore di tessere magnetiche BAXI.

5. VISUALIZZAZIONI IN TASTIERA, KB9LC/P E KB8LC/P

Le indicazioni in tastiera dei vari stati operativi della centrale sono affidati alle spie a led, alla retroilluminazione dei tasti in gomma ed ai messaggi visualizzati dal display a cristalli liquidi.

Ci sono delle diversita' tra i modi utilizzati nella tastiera KB9LC/P (e KB9E) ed il precedente modello KB8LC/P (e KB8E), le figure seguenti servono a prendere famigliarita' con queste piccole differenze.

6. PROGRAMMAZIONE DELLA TASTIERA

Per poter far funzionare correttamente la tastiera con la centrale è necessario programmare il numero identificativo, ciò permette di indicare alla centrale da quale tastiera vengono trasmessi i comandi e di bloccare momentaneamente le altre per impedire eventuali conflitti di codici di programmazione.

Le sequenze di programmazione sono le seguenti:

A = Controllare i collegamenti elettrici alla tastiera, isolare momentaneamente, tenendolo premuto, il pulsante di protezione TAMPER e mantenere la tastiera aperta.

B = Dare alimentazione e, dopo qualche secondo, estrarre il ponticello **S3** posizionato sul lato inferiore della scheda elettronica, indicato nel cartoncino di protezione.

C = Premere per un istante il pulsantino di **RESET** posto sul inferiore della scheda elettronica come da indicazioni presenti nel cartoncino.

D = La corretta sequenza nell'esecuzione dei precedenti comandi viene segnalata dal lampeggio di tutte le spie della tastiera e degli inseritori ad essa collegati. Nel visore a cristalli liquidi appare la scritta:

1 = STD   2 = SPC

Viene richiesto di effettuare la scelta tra le diverse versioni di programma installate nelle centrali collegate alla tastiera, con la versione STD si identificano le centrali compatibili diverse da CP80, CP90, CP100, con la scelta SPC si identificano le centrali CP80, CP90, CP100 e superiori.

Effettuata la scelta necessaria viene visualizzato il seguente messaggio

0=I   1=UK   2=SF
3=E 4=F   5=D

Viene in questo modo richiesta la scelta della lingua nella quale verranno visualizzati i messaggi relativi alle varie fasi di programmazione locale della tastiera.

La visualizzazione in varie lingue delle varie fasi di gestione della centrale sono generate dalla opportuna memoria di programma inserita nella centrale evidenziata opportunamente nel dislpay della tastiera in condizioni di quiete dell'impianto.

Premendo il tasto numerico **"0"**, la tastiera si predispone per la programmazione con visualizzazione dei messaggi in lingua italiana.

Appare sul visore il messaggio:

TASTIERA N.: 01

Questa rappresenta la programmazione di fabbrica o di default del numero identificativo della tastiera, per variarlo operare come segue:

Premere il tasto [ok] per far lampeggiare il numero di tastiera.

Premere il tasto [⇧] per far aumentare il numero di tastiera, premere il tasto [⇩] per farlo diminuire.

» **ATTENZIONE: Selezionare numeri di tastiera compresi tra 1 (di default) e 4, fino a 8 con CP80, CP90, CP100 e scheda EPX9. Non andare oltre con la numerazione , i numeri da 9 a 64 si riferiscono ad installazioni di tastiere con centrali dotate di prestazioni più elevate.**
NON PROGRAMMARE LE TASTIERE CON LO STESSO NUMERO DI IDENTIFICAZIONE !!!

Premere [STOP] per confermare.

Premere il tasto [⇧] per iniziare la fase di programmazione della chiave elettronica.

Nel visore appare la scritta:

CH.PRIMARIA OFF

Per centrali CP8 con versioni di programma fino alla versione **R.0e** compresa, **è assolutamente necessario** programmare solo questa chiave. Altre versioni di centrali CP8 con versioni di programma **R1.0** e successive, possono riconoscere fino a 10 utenti diversi direttamente dalla chiave elettronica a loro associata, oppure arrivare a 64 chiavi elettroniche per i modelli di centrali più sofisticate.

Per attivare la programmazione premere il tasto [ON] per abilitare la chiave primaria.

Premere il tasto [ok] per far apparire nel display la scritta:

AVVICINARE
LA CHIAVE

La tastiera resta in attesa dell'inserzione dello spinotto nell'inseritore per un tempo massimo di 6 secondi, trascorsi i quali appare la scritta:

CHIAVE ASSENTE
O ERRORE DI LETTURA

In questo caso bisogna premere il tasto [ok] per ripetere correttamente l'operazione; inserendo correttamente lo spinotto nell'inseritore, la tastiera memorizza il codice e genera il messaggio:

CHIAVE
MEMORIZZATA

Allontanare quindi lo spinotto dall'inseritore, la tastiera visualizzerà il numero dell'utente con la chiave associata in modalità operativa ON.

A questo punto con centrale CP8, dotata di memoria di programma versione **R.0e** , **non premere assolutamente alcun tasto**, inserire il ponticello **S3** per concludere la programmazione ed apparirà per un secondo la scritta:

DISPLAY TEST OK
V.20

Dopo questo messaggio è necessario premere il tasto di RESET in centrale per riavviare normalmente la gestione della tastiera .

Per centrali CP8 v1.0 e successive è possibile la programmazione delle singole chiavi elettroniche da abbinare ai vari utenti, per ottenere ciò **non scegliere la programmazione della chiave primaria** ma proseguire con la pressione del tasto per scorrere **la lista delle chiavi ausiliarie** tenendo presente che la centrale può gestirne fino a 10 (64 sono gli utenti gestiti dalla centrale CP9, CP90 e versioni superiori.

Visualizzata la chiave ausiliaria da programmare, premere ON per abilitarla e premere ok per iniziare la sequenza di programmazione; appare nel display la scritta:

AVVICINARE
LA CHIAVE

La tastiera resta in attesa che l'installatore appoggi lo spinotto M4 sull' inseritore posto sul frontale della tastiera o su uno degli inseritori remoti per un tempo massimo di 6 secondi, trascorsi i quali appare la scritta:

CHIAVE ASSENTE
O ERRORE DI LETTURA

In questo caso bisogna premere il tasto ok per ripetere correttamente l'operazione; appoggiando correttamente lo spinotto sopra l'inseritore, la tastiera memorizza il codice e genera il messaggio:

CHIAVE
MEMORIZZATA

Allontanare quindi lo spinotto dall'inseritore, la tastiera visualizzerà il numero dell'utente con la chiave associata in modalità operativa ON.

L'operazione di associazione chiave-utente comporta anche la cancellazione di una chiave al determinato utente programmata per errore o non più necessaria, l'operazione da effettuare è la seguente:

Visualizzare l'utente con i tasti freccia e .

Premere STOP per far apparire la scritta:

CANCELLARE
CHIAVE ?

La pressione del tasto ON conferma la scelta ed appare la scritta:

CHIAVE N° xx OFF

Premendo il tasto OFF si annulla la scelta e si esce dal menù.

Per associare una nuova chiave all'utente sprovvisto è necessario selezionarlo e premere il tasto [ok] facendo apparire il messaggio di lettura chiave. Se la chiave utilizzata fosse per errore stata precedentemente associata ad un altro utente, la scritta visualizzata dal display sarebbe come la seguente:

CHIAVE PRESENTE
IN MEMORIA N° xx

Per terminare la sessione di programmazione inserire il ponticello **S3** per concludere la programmazione ed apparirà per un secondo la scritta:

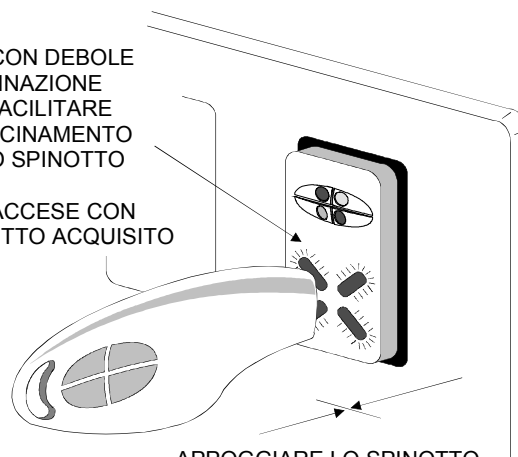
DISPLAY TEST OK
V.20

Dopo questo messaggio è necessario premere il tasto di RESET in centrale per riavviare normalmente la gestione della tastiera . Se si devono programmare altre chiavi da associare ad altri utenti, procedere come visto in precedenza, altrimenti terminare la sessione di programmazione.

7. CHIAVE ELETTRONICA DIGITALE

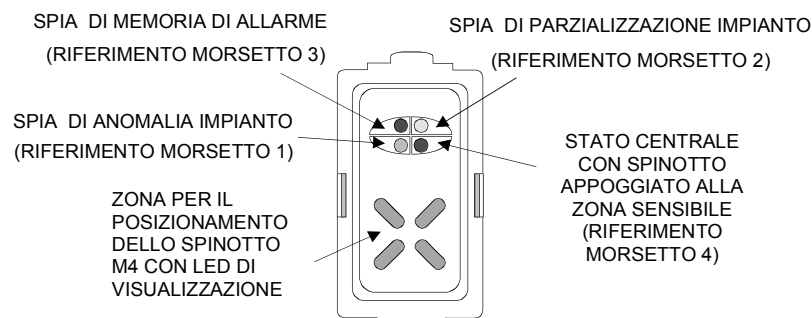
7.1 Generalita'

La tastiera mod. KB9LC/P e' dotata di un circuito di chiave elettronica di tipo PROXI e nel pannello frontale e' integrato un inseritore per facilitare il comando con chiave; la chiave PROXI è un organo di comando diretto che basa il suo funzionamento su una tecnica di lettura senza contatto di un codice digitale ad alta sicurezza, oltre 72 milioni di miliardi di codici; questa chiave elettronica è l'unico punto di comando della centrale accessibile dall'esterno appoggiando lo spinotto M4 all'inseritore I6 o I7 collegato alla tastiera.

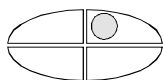
Tutti gli inseritori collegati alla stessa tastiera possono essere collegati in parallelo fra loro permettendo il comando da più punti di inserzione, massimo 8, da consultare gli schemi applicativi.

7.2 Protezione da codici errati

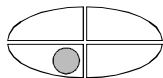
La chiave elettronica della tastiera di comando remoto non genera alcun allarme per chiave falsa dato l'elevatissimo grado di sicurezza raggiunto.

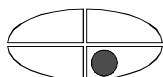
7.3 Inseritore I6

Vista dell'inseritore per la tastiera KB9LC/P.

In relazione al disegno dell'inseritore I6 il significato delle spie situate nella parte superiore è il seguente:

Spia di **MEMORIA ALLARME**, allarme generato durante lo stato di attività della centrale o per manomissione durante lo stato di esclusione totale o parziale

- spia ACCESA = allarme in corso;
- spia SPENTA = nessun allarme;
- spia LAMPEGGIANTE = la temporizzazione dell' allarme generato è terminata.

Spia di segnalazione di **PARZIALIZZAZIONE** della centrale, le possibili condizioni di accensione sono:

- spia ACCESA = tutti i gruppi di zone sono inseriti in modo parziale;
- spia SPENTA = nessun gruppo di zone è inserito in modo parziale;
- spia LAMPEGGIANTE = uno o più gruppi di zone sono inseriti in modo parziale;
- spia LAMPEGGIANTE VELOCE = tempo di uscita attivato da un comando di attivazione parziale.

OK spia di segnalazione dello stato della centrale, le possibili condizioni di accensione sono:

- spia ACCESA = nessuna zona in allarme;
- spia LAMPEGGIANTE = zone in allarme ma tacitate;
- spia SPENTA = zone attivate non appartenenti al percorso d'uscita, in condizione di anomalia.

INSERZIONE TOTALE spia di visualizzazione sempre spenta, se si accende appoggiando lo spinotto all'inseritore, l'informazione trasferita è di, le possibili condizioni di accensione sono:

- spia ACCESA = tutti i gruppi di zone sono inseriti in modo totale;
- spia SPENTA = nessun gruppo di zone è inserito in modo totale;
- spia LAMPEGGIANTE = uno o più gruppi di zone (ma non tutti) sono inseriti in modo totale;
- spia LAMPEGGIANTE VELOCE = tempo di uscita attivato da un comando di attivazione totale.

L'inseritore presenta un'area sensibile a cui appoggiare lo spinotto M4 per la corretta lettura del codice, per favorire l'operazione l'area è debolmente illuminata e si illumina a piena luce con lo spinotto appoggiato.

8. VISUALIZZAZIONI IN TASTIERA

La tastiera mod. KB9xx è dotata di alcune spie luminose di segnalazione poste sotto il visore a cristalli liquidi, il significato delle varie spie è il seguente:

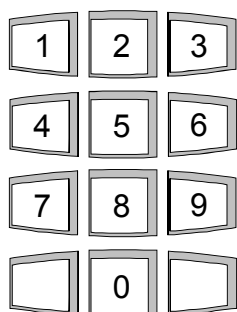
Spia	Condizione	Cosa segnala
	Accesa.	La condizione normale di funzionamento della centrale, che consente l'accesso per l'esecuzione di operazioni di inserimento e disinserimento e programmazione.
	Spenta.	Condizione di allarme di sensori non appartenenti al percorso d'uscita.
	Lampeggiante lentamente.	Condizione di allarme di sensori appartenenti al percorso d'uscita.
	Lampeggiante velocemente.	La condizione di riconoscimento del codice dell'utente e la predisposizione della centrale in MODO COMANDO.
	Accesa con colore verde.	Presenza rete 230 V
	Spenta.	Mancanza rete 230 V
	Lempeggiante con colore verde.	Ripristino rete 230 V
	Accesa con colore rosso.	La tensione di batteria è a 10,5V
	Lampeggiante con colore rosso.	Ripristino da una situazione di batteria scarica.
	Lampeggiante con colore giallo.	Ripristino da una situazione operativa di prolungata mancanza rete e da condizione di batteria scarica.

Spia	Condizione	Cosa segnala
	Spenta	Nessuna manomissione delle zone e delle apparecchiature dell'impianto.
	Accesa	E' in corso un allarme per manomissione di linee, sensori o delle apparecchiature.
	Lampeggiante	Visualizzazione della memorizzazione di uno o più allarmi per manomissione.
	Spenta	Nessuna allarme delle zone e dell'impianto.
	Accesa	E' in corso un allarme da una o più linee, sensori dell'impianto.
	Lampeggiante	Visualizzazione della memorizzazione di uno o più allarmi per intrusione.

Display, visore a cristalli liquidi

E' il dispositivo per la visualizzazione dei messaggi, per la programmazione e controllo della centrale; la sua capacita‘ è di 16 caratteri alfanumerici su due righe orizzontali.

Il visore può essere retroilluminato nel mod. KB9LC/P, nel mod. KB9E l'illuminazione è diretta, sempre con intensità di luce regolabile con i tasti "FRECCIA SU / GIU" per variazioni minime e con i tasti "ON / OFF" per accensione e spegnimento; in caso di mancanza di rete 230V l'illuminazione del visore viene a mancare.

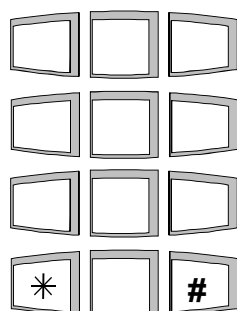
8.1 Tasti di comando e loro significato

Tasti numerici "**0 - 9**":

vengono usati per la digitazione del codice utente per la programmazione dei nomi utenti , zone, combinatori ecc.

Tasto "**CANCELLETTO**" :

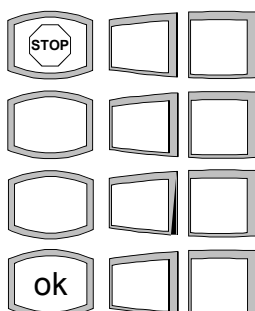
viene usato per controllare lo stato di attivazione della centrale per far apparire nel visore il gruppo/i e le parzializzazioni attivate e/o escluse.
Premuto insieme al tasto"STELLA" attiva la segnalazione di RICHIESTA DI SOCCORSO" con il ciclo di allarme previsto e programmato.

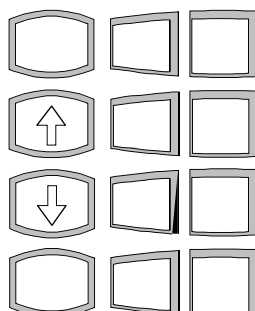
Tasto "**STELLA**":

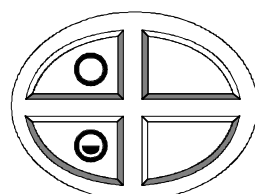
viene usato per controllare lo stato operativo della centrale inerente alle condizioni delle linee / zone collegate; visualizza il messaggio"SISTEMA PRONTO SI PUO' INSERIRE", se non ci sono linee / zone in condizioni anomale di funzionamento, mentre visualizza il messaggio "STATO ALLARME ZONA XX" quando una o più zone sono in anomalia, in questo caso lampeggia anche la spia verde di "OK" e la relativa segnalazione negli inseritori di chiave elettronica collegati.
La visualizzazione relativa al numero di zona può essere sostituita dal nome specifico del sensore o della zona stessa se debitamente programmato, se più zone sono in anomalia possono essere visualizzate premendo i tasti "FRECCIA SU' / GIU", alla fine premere "STOP" per terminare.
Con la centrale CP90 e superiori consente di controllare il messaggio generico di zone escluse "E" posto in alto a destra del display anche a centrale inserita.

Tasto "**OK**":

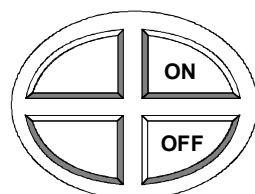
viene utilizzato per la selezione dei menù proposti in fase di programmazione del modo operativo della centrale, a tal proposito è utile consultare il manuale di programmazione.

Tasto "**STOP**":

viene usato per riportare il visore in condizioni di funzionamento normale, per annullare un comando non digitato completamente, terminare una sequenza di programmazione; con la centrale in condizioni di esclusa o inserita il tasto serve per visualizzare gli utenti con il loro nome programmato o con il numero di appartenenza, per scorrere l'elenco completo bisogna premere anche i tasti "FRECCIA GIU' / SU".

Tasti di "**FRECCIA GIU' / SU**":

vengono usati per variare la luminosità della retroilluminazione del visore (del tipo diretto, nel mod. KB9E), per la consultazione dei nomi degli utenti, delle linee, in programmazione servono per scorrere i menù principali e le opzioni interne degli stessi, a tal proposito è utile consultare il manuale di programmazione.

Tasto "**TONDO PIENO**":

viene usato per attivare la centrale in modo totale o il gruppo di zone associate all'utente secondo la programmazione eseguita; la pressione di questo tasto deve seguire la condizione di centrale in attesa di comando dopo la identificazione dell'utente e attiva il tempo di uscita programmato.
E' dotato di retroilluminazione per visualizzare lo stato del comando impartito.

Tasto "**MEZZO TONDO**":

viene usato per attivare la parzializzazione del gruppo/i di zona/e associata/i all'utente secondo la programmazione eseguita; la pressione di questo tasto deve seguire la condizione di centrale in attesa di comando dopo l' identificazione dell'utente e attiva il tempo di uscita programmato.
E' dotato di retroilluminazione per visualizzare lo stato del comando impartito.

Tasti di "**ON / OFF**":

vengono usati come accensione o spegnimento della retroilluminazione del visore, in programmazione vengono usati per variare la funzionalità proposta nel menu selezionato, a tal proposito è utile consultare il manuale di programmazione.

9.1 Regolazioni a tastiera aperta

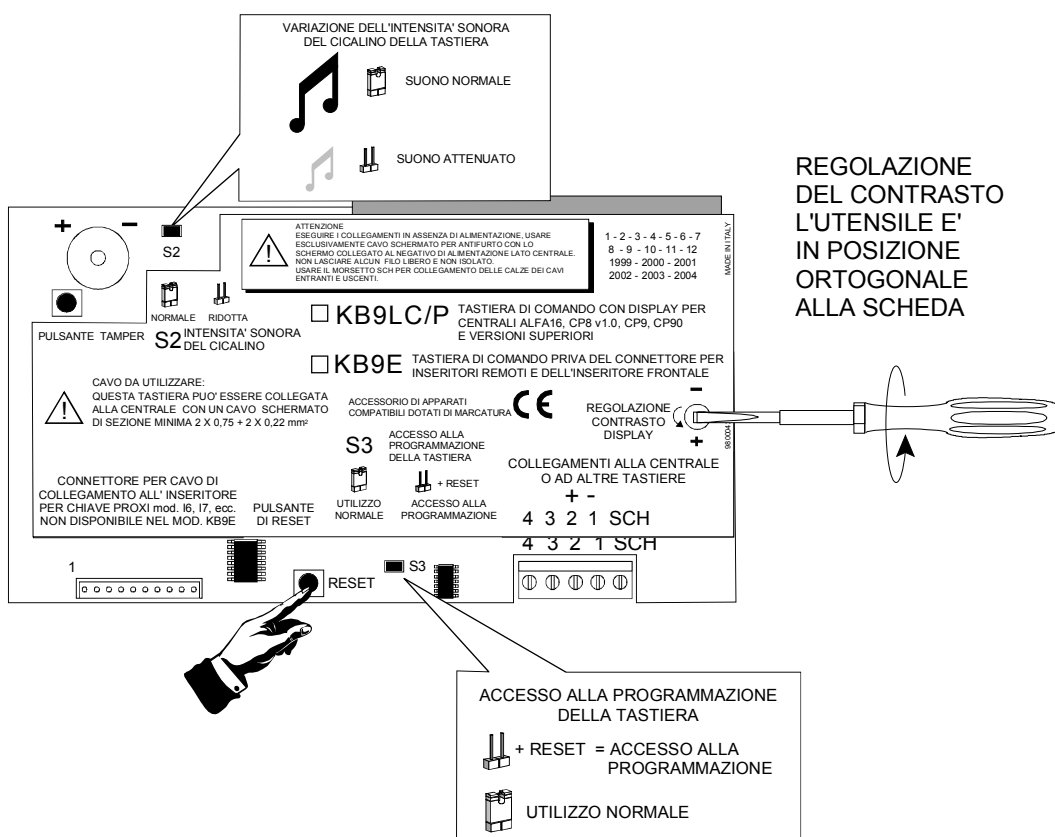
- Regolazione del cicalino

    L'intensità sonora del cicalino interno della tastiera può essere diminuita togliendo il ponticello evidenziato nel disegno presente in questa pagina.

- Regolazione del contrasto del visore

    La regolazione viene eseguita ruotando con un cacciavite appropriato il trimmer di regolazione presente nel lato destro della scheda.

- Inizio e fine della programmazione della tastiera

    Agire sui ponticelli evidenziati nel disegno seguente.

INDICE

1. GENERALITA' .... Pag. 1
2. CARATTERISTICHE .... Pag. 1
3. INSTALLAZIONE .... Pag. 2
  3.1 Identificazione del modello di tastiera .... Pag. 2
  3.2 Fissaggio .... Pag. 2
  3.3 Operazioni .... Pag. 3
4. COLLEGAMENTI ELETTRICI .... Pag. 3
5. VISUALIZZAZIONI IN TASTIERA, KB9LC/P E KB8LC/P .... Pag. 7
6. PROGRAMMAZIONE DELLA TASTIERA .... Pag. 7
7. CHIAVE ELETTRONICA DIGITALE .... Pag. 10
  7.1 Generalita' .... Pag. 10
  7.2 Protezione da codici errati .... Pag. 10
  7.3 Inseritore I6 .... Pag. 10
8. VISUALIZZAZIONI IN TASTIERA .... Pag. 11
  8.1 Tasti di comando e loro significato .... Pag. 13
9. REGOLAZIONI .... Pag. 14
  9.1 Regolazioni a tastiera aperta .... Pag. 14